

#2

PATENTS

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Nobuyuki Katada

Serial No.: unassigned

Art Unit: unassigned

Filed: herewith

Docket: 14389

For: TELEPHONE NUMBER DISPLAY
METHOD AND SET

Dated: March 14, 2001




Assistant Commissioner for Patents
Washington, DC 20231

CLAIM OF PRIORITY

Sir:

Applicant, in the above-identified application, hereby claims the right of priority in connection with Title 35 U.S.C. §119 and in support thereof, herewith submits a certified copy of Japanese Patent Application No. 089409/2000 (2000-089409), filed on March 28, 2000.

Respectfully submitted,


Paul J. Esatto, Jr.
Registration No. 30,749

Scully, Scott, Murphy & Presser
400 Garden City Plaza
Garden City, NY 11530
(516) 742-4343
PJE:vjs

CERTIFICATE OF MAILING BY "EXPRESS MAIL"

"Express Mail" Mailing Label Number: EL835917449US

Date of Deposit: March 14, 2001

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 C.F.R. §1.10 on the date indicated above and is addressed to the Assistant Commissioner of Patents and Trademarks, Washington, D.C. 20231.

Dated: March 14, 2001


Mishelle Mustafa

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日
Date of Application:

2000年 3月28日

出願番号
Application Number:

特願2000-089409

出願人
Applicant(s):

日本電気株式会社

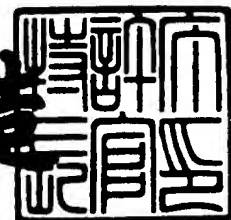
082808/60
03/14/01
OLD S.I. 8163J

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 2月 9日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3005111

【書類名】 特許願

【整理番号】 53400098

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04M 1/274

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内

【氏名】 片田 信之

【特許出願人】

【識別番号】 000004237

【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

【識別番号】 100082935

【弁理士】

【氏名又は名称】 京本 直樹

【電話番号】 03-3454-1111

【選任した代理人】

【識別番号】 100082924

【弁理士】

【氏名又は名称】 福田 修一

【電話番号】 03-3454-1111

【選任した代理人】

【識別番号】 100085268

【弁理士】

【氏名又は名称】 河合 信明

【電話番号】 03-3454-1111

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008279

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9115699

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯電話機の検索電話番号表示方法及び装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 携帯電話機に登録された電話番号等の情報を検索し、当該検索された情報を携帯電話機の表示部に表示する検索電話番号表示方法において、予め定められた順番で検索された情報を表示部に表示すると同時に、前記検索された情報の総件数と前記予め定められた順番とを表示部に表示することを特徴とする携帯電話機の検索電話番号表示方法。

【請求項 2】 前記予め定められた順番で検索された情報を利用頻度の高い順に並び替え、当該利用頻度の高い順番で表示部に表示すると同時に、前記検索された情報の総件数と前記並び替えられた順番とを表示部に表示することを特徴とする請求項 1 記載の携帯電話機の検索電話番号表示方法。

【請求項 3】 前記予め定められた順番で検索された情報は、50 音順検索、メモリ番号順検索、フリガナ検索、グループ検索又は電話番号検索により検索された情報であることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の検索電話番号表示方法。

【請求項 4】 携帯電話機に登録された電話番号等の情報を検索し、当該検索された情報を携帯電話機の表示部に表示する検索電話番号表示装置において、予め定められた順番で検索された情報を表示部に表示すると同時に、前記検索された情報の総件数と前記予め定められた順番とを表示部に表示することを特徴とする携帯電話機の検索電話番号表示装置。

【請求項 5】 前記予め定められた順番で検索された情報を利用頻度の高い順に並び替え、当該利用頻度の高い順番で表示部に表示すると同時に、前記検索された情報の総件数と前記並び替えられた順番とを表示部に表示することを特徴とする請求項 4 記載の携帯電話機の検索電話番号表示装置。

【請求項 6】 前記予め定められた順番で検索された情報は、50 音順検索、メモリ番号順検索、フリガナ検索、グループ検索又は電話番号検索により検索された情報であることを特徴とする請求項 4 又は 5 記載の検索電話番号表示装置。

【請求項 7】 CPUと、電話番号、氏名等の情報を記憶するEEPROMと、前記情報を表示するLCD等の表示部とを備えた携帯電話機において、

前記CPUは、前記EEPROMに記憶された前記情報を予め定められた順番で検索し、当該検索された情報を携帯電話の前記表示部に表示する際に、前記予め定められた順番で検索された情報を前記表示部に表示すると同時に、前記検索された情報の総件数と前記予め定められた順番とを前記表示部に表示することを特徴とする携帯電話機。

【請求項 8】 前記予め定められた順番で検索された情報を利用頻度の高い順に並び替え、当該利用頻度の高い順番で前記表示部に表示すると同時に、前記検索された情報の総件数と前記並び変えられた順番とを表示部に表示することを特徴とする請求項 7 記載の携帯電話機。

【請求項 9】 前記予め定められた順番で検索された情報は、50音順検索、メモリ番号順検索、フリガナ検索、グループ検索又は電話番号検索により検索された情報であることを特徴とする請求項 7 又は 8 記載の携帯電話機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は携帯電話機における電話番号表示方法に関し、特に携帯電話機に内蔵されたメモリに予め記憶されている電話番号、氏名等の情報を携帯電話機のディスプレイに表示する方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来の携帯電話機を用いて、登録されている複数の電話番号から絞り込み検索を行った場合について説明する。

【0003】

携帯電話機の携帯者が、登録されている多数の電話番号から希望の電話番号を検索するには、次の5通りの方法がある。

【0004】

第1の方法は、予め決められたキー操作により、登録された名前を50音順に

スクロールさせて、名前とそれに対応する電話番号を表示部に表示させる方法である。第2の方法は、登録されたメモリの番号順にスクロールさせて、名前とそれに対応する電話番号を表示部に表示させる方法である。この場合、メモリの番号1のデータから表示するが、ジャンプ機能により、メモリ番号50のデータを最初に表示させることもできる。第3の方法は、予め登録されたフリガナの一部を文字入力し、その入力文字を含むフリガナに該当する名前を検索し、抽出された案件の名前とそれに対応する電話番号を表示部に表示させる方法である。第4の方法は、電話番号を複数のグループに分けて登録することができる携帯電話機において、特定のグループを選択すると、そのグループの中に登録されている名前を50音順にスクロールさせて、名前とそれに対応する電話番号を表示部に表示させる方法である。第5の方法は、予め登録された電話番号の一部分を入力し、その番号を含む電話番号だけが抽出され、その名前と電話番号を表示する方法である。

【0005】

上記のいずれの場合も、表示部に表示されるのは名前、電話番号である。また、グループ別に登録されていれば、グループ名または各グループに対応する図形もあわせて表示される。また、メモリ番号により検索する場合は、名前と電話番号とそのメモリ番号が表示される。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来の携帯電話機では、検索により絞り込まれた案件の総件数が表示されないため、検索により何件に絞り込まれたのかが利用者に解らず、また、利用者が表示順を指定することができなかった。

【0007】

また、検索後にスクロールさせて希望の案件を探している時に、何件目を表示しているのかが不明であった。またスクロールにより全案件を表示したあとさらにスクロールさせると最初に表示した案件に戻るため、全案件を利用者が確認できたかどうか不明であった。

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記従来技術の問題点を解決するため、本発明は、検索された電話番号等の情報を携帯電話のディスプレイに表示する際に、検索により絞り込まれた案件の電話番号等の情報を、ユーザにより指定された順にディスプレイに表示すると同時に、検索によって絞り込まれた案件の総件数と、連続番号とをディスプレイに表示することを特徴とする。

【0009】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

【0010】

図1は、本発明の携帯電話機の概略を示すブロック図である。図1に示すように、本発明の携帯電話機は、受信・送信を行う無線部1と、装置全体の処理制御を行うCPU2と、プログラム等を記憶するROM3と、複数のグループ毎に登録した電話番号、氏名等をメモリ番号に対応付けて電話番号帳として記憶するEEPROM4と、電話番号等を表示するLCD等の表示部5と、入力部としての操作部6と、音声出力部としてのスピーカ7と、音声入力部としてのレシーバ8とから構成されている。また、CPU2には不揮発性メモリ9が設けられ、処理に必要なプログラム及び情報をROM3及びEEPROM4から読み込んで記憶し、それらプログラム等をCPU2の処理のために用いる。

【0011】

上記の構成のもと、本発明の携帯電話機は、以下の動作を行う。

【0012】

図2は、第1の実施例の動作を示すフローチャートである。図2を用いて、本発明の携帯電話機の動作を説明する。

【0013】

一般的に、利用者によって操作部6が操作されていなく、着呼やアラーム等の処理がない時、表示部には月日や時間等が表示されている。この状態を待ち受け状態と呼ぶ。この待ち受け状態において、操作部の予め決められたキーを押下すると、検索方法を選択するモードとなる。検索方法としては、50音順検索、メ

メモリ順検索、フリガナ検索、グループ検索、電話番号検索の5つがある。利用者は、操作部6を操作することにより、これら5つのうちのいずれかの検索方法を選択する。

【0014】

例えば、50音検索を選択すると、CPU2は、不揮発性メモリ9から電話帳データを検索し、電話帳データの中の各データに50音順で連続番号を付す。次に、CPU2は、番号1が付された電話帳データの名前と電話番号とともに、検索により抽出された総件数及び番号1を表示部5に表示する。この表示された電話番号が希望の電話番号でないときは、利用者は操作部6を操作することにより表示データをスクロールさせ、次の番号2の電話帳データを表示させる。利用者は、希望の電話番号を探しあてるまで、上記操作を繰り返す。利用者は、希望の電話番号が表示部5に表示されたら、操作部6を操作して、発呼する。

【0015】

また、検索方法としてメモリ番号順を選択すると、CPU2は、不揮発性メモリ9から電話帳データを検索し、その電話帳データの中の各データにメモリ番号順に連続番号を付す。そして、CPU2は、番号1が付された電話帳データの名前と電話番号とともに、検索により抽出された総件数及び番号1を表示部5に表示する。

【0016】

また、検索方法としてフリガナ検索を選択すると、フリガナ入力が可能となる。次に、利用者は、操作部6よりフリガナを入力する。ここで入力されるフリガナは、登録されているフリガナの一部もしくは全部である。入力が終わると、CPU2は、入力されたフリガナを含むデータを電話帳データから検索し、そのデータを表示部5に表示する。その場合、CPU2は、予め指定された順にデータに連続番号を付し、番号1から順に表示部5へ表示する。

【0017】

また、検索方法としてグループ検索を選択すると、グループ選択が可能となる。次に、利用者は、操作部6を操作して複数あるグループの中から1つを選択する。ここで、グループ番号を直接入力することで選択しても構わない。選択がし

終わると、CPU 2 は、選択したグループに属する電話帳データを不揮発性メモリ 9 より抽出する。次に、CPU 2 は、電話帳データの中の各データに対して、予め指定された順で連続番号を付し、番号 1 から順に表示部 5 へ表示する。

【0018】

また、検索方法として電話番号検索を選択すると、電話番号が入力可能となる。次に、利用者が操作部 6 を操作して電話番号を入力する。ここで入力される電話番号は、登録されている電話番号の一部もしくは全部である。入力が終わると、CPU 2 は、入力された電話番号の一部または全部を含むデータを不揮発性メモリ 9 から抽出する。さらに、CPU 2 は、予め指定された順にデータに連続番号を付し、番号 1 から順に表示部 5 へ表示する。

【0019】

前記の検索による結果の表示順は、予め指定された表示順が 50 音順の場合、50 音順である。また、予め指定された表示順が利用頻度の高い順になっている場合は、利用頻度の高い順に表示される。

【0020】

図 3 は、第 2 の実施例の動作を示すフローチャートである。図 3 を用いて本発明の携帯電話機の動作を説明する。

【0021】

図 3 において、待ち受けから検索、抽出、連続番号付けまでは図 2 と同じ処理を行う。相違するところは、利用者が操作部 6 を操作することにより、CPU 2 が発呼・着呼の多い順に並べ替えを行い、その順で連続番号を付け直してから番号 1 より表示する点にある。

【0022】

例えば、予め決められた表示順が 50 音順である場合、番号 1 から 50 音順に表示部へ表示させた後、利用者が操作部 6 を操作することにより、CPU 2 が発呼・着呼の多い順に並べ替えを行い、その順で連続番号を付け直してから番号 1 より表示する。

【0023】

予め決められた表示順が発呼・着呼の多い順である場合は、利用者が操作部 6

を操作することにより、CPU 2 が 5 0 音順に並べ替えた後、連続番号を付け直して番号 1 より表示する。

【 0 0 2 4 】

図 4、5 は、検索後に表示部 5 で表示される内容の一例を示している。図 4 は 5 0 音順での表示例、図 5 では発呼・着呼の多い順での表示例である。

【 0 0 2 5 】

図 4 では、名前「加藤 一郎」と、電話番号「1 2 3 4 5 6 7 8 9 0」と、検索により抽出された総件数と、連続番号「1 / 5」とが最初に表示される。次に、名前「佐藤 花子」と、電話番号「9 8 7 6 5 4 3 2 1 0」と、検索により抽出された総件数と、連続番号「2 / 5」とが表示される。そして最後に、名前「山田 五郎」と、電話番号「0 1 2 3 4 5 6 7 8 9」と、検索により抽出された総件数と、連続番号「5 / 5」とが表示される。使用者が更にスクロールさせると「1 / 5」に戻る。

【 0 0 2 6 】

図 5 では、発呼・着呼回数が 1 5 回である名前「鈴木 健」と、電話番号「1 3 5 7 9 2 4 6 8 0」と、検索により抽出された総件数と、連続番号「1 / 5」とが最初に表示される。次に、発呼・着呼回数が 7 回である名前「山田 五郎」と、電話番号「0 1 2 3 4 5 6 7 8 9」と、検索により抽出された総件数と、連続番号「2 / 5」とが表示される。そして最後に、発呼・着呼回数が 0 回である名前「加藤 一郎」と、電話番号「1 2 3 4 5 6 7 8 9 0」と、検索により抽出された総件数と、連続番号「5 / 5」とが表示される。使用者が更にスクロールさせると「1 / 5」に戻る。不揮発性メモリ 9 は、各電話番号毎に過去に発呼・着呼した回数を記憶している。発呼・着呼が行われると CPU 2 は、その発呼・着呼回数を更新する。CPU 2 は、この回数データを元に、表示部 5 へ表示するデータの表示順を利用頻度の高い順となるように制御する。この例では、発呼・着呼回数の多い順としているが、発呼が多い順又は着呼が多い順のいずれかにしても構わない。

【 0 0 2 7 】

【発明の効果】

本発明によれば、絞り込み検索によって抽出された電話帳データの総件数と、連続番号とが表示されるので、利用者は、現在表示されているデータが、総件数の中の何件目のデータかを認識することができる。また、表示順を利用者が指定することができるため、表示順序を自分の好きなように指定することができる。さらに、スクロール時には、一通り目を通したかどうかを瞬時に認識することができる。

【 0 0 2 8 】

また、本発明によれば、予め定められた番号が付与された電話番号等のデータを利用頻度の高い順に並べ替えて、それらのデータに連続番号を付与し、表示する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施の形態に係る携帯電話機の構成ブロック図である。

【図 2】

本発明の処理を示すフローチャートである。

【図 3】

本発明の別の処理を示すフローチャートである。

【図 4】

本発明の電話番号が表示される状態を示す説明図である。

【図 5】

本発明の別の電話番号が表示される状態を示す説明図である。

【符号の説明】

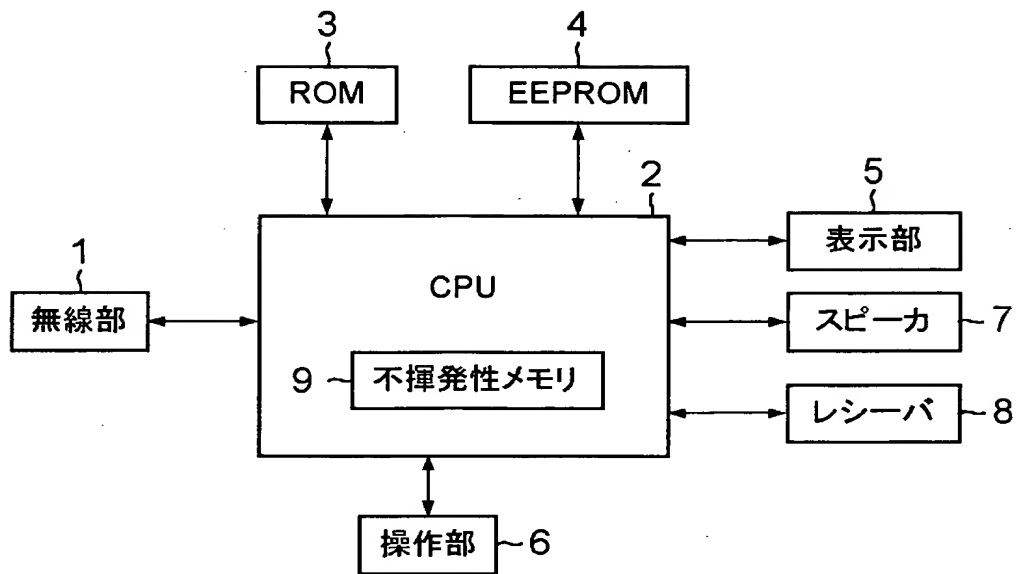
- 1 無線部
- 2 CPU
- 3 ROM
- 4 EEPROM
- 5 表示部
- 6 操作部
- 7 スピーカー

8 レシーバー

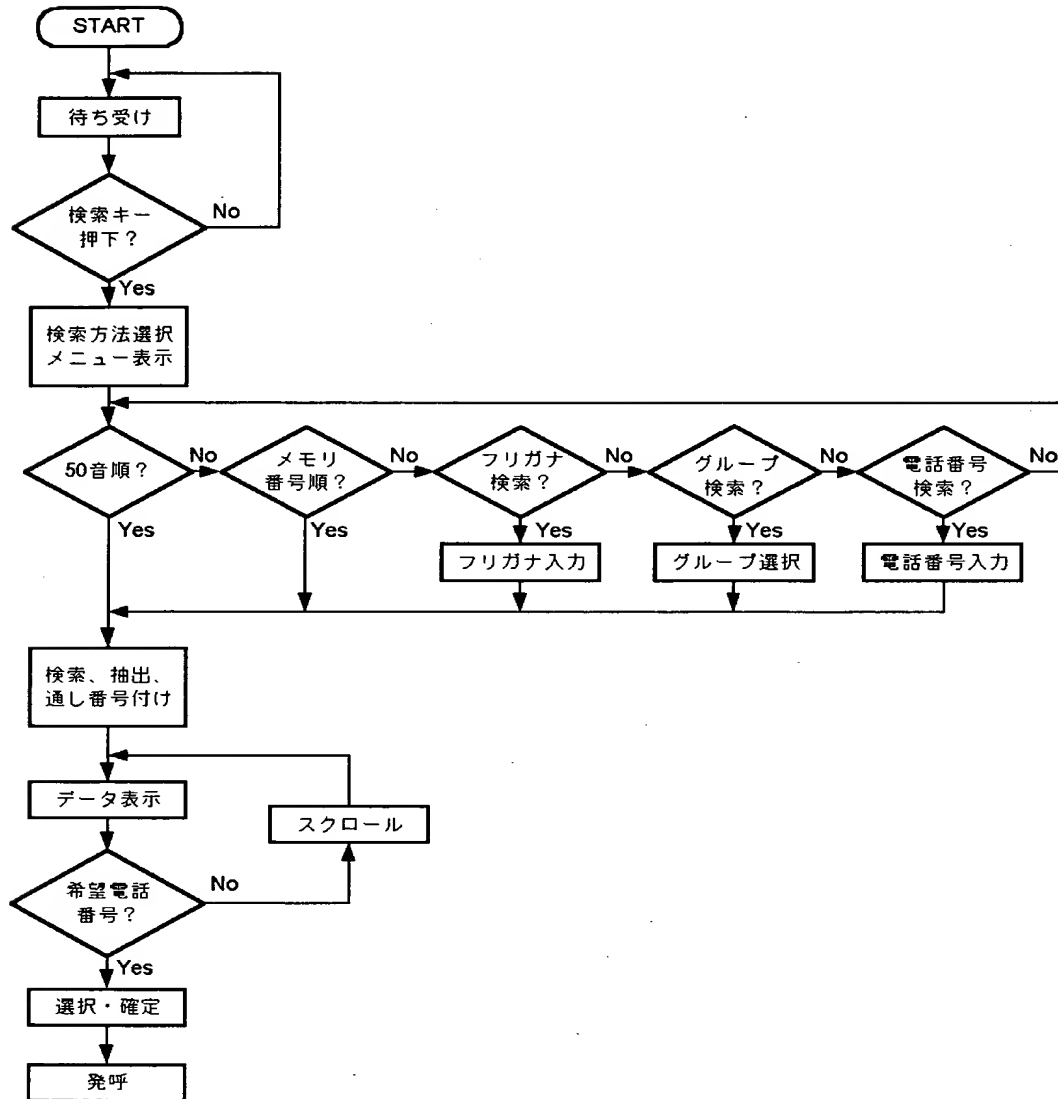
9 不揮発性メモリ

【書類名】 図面

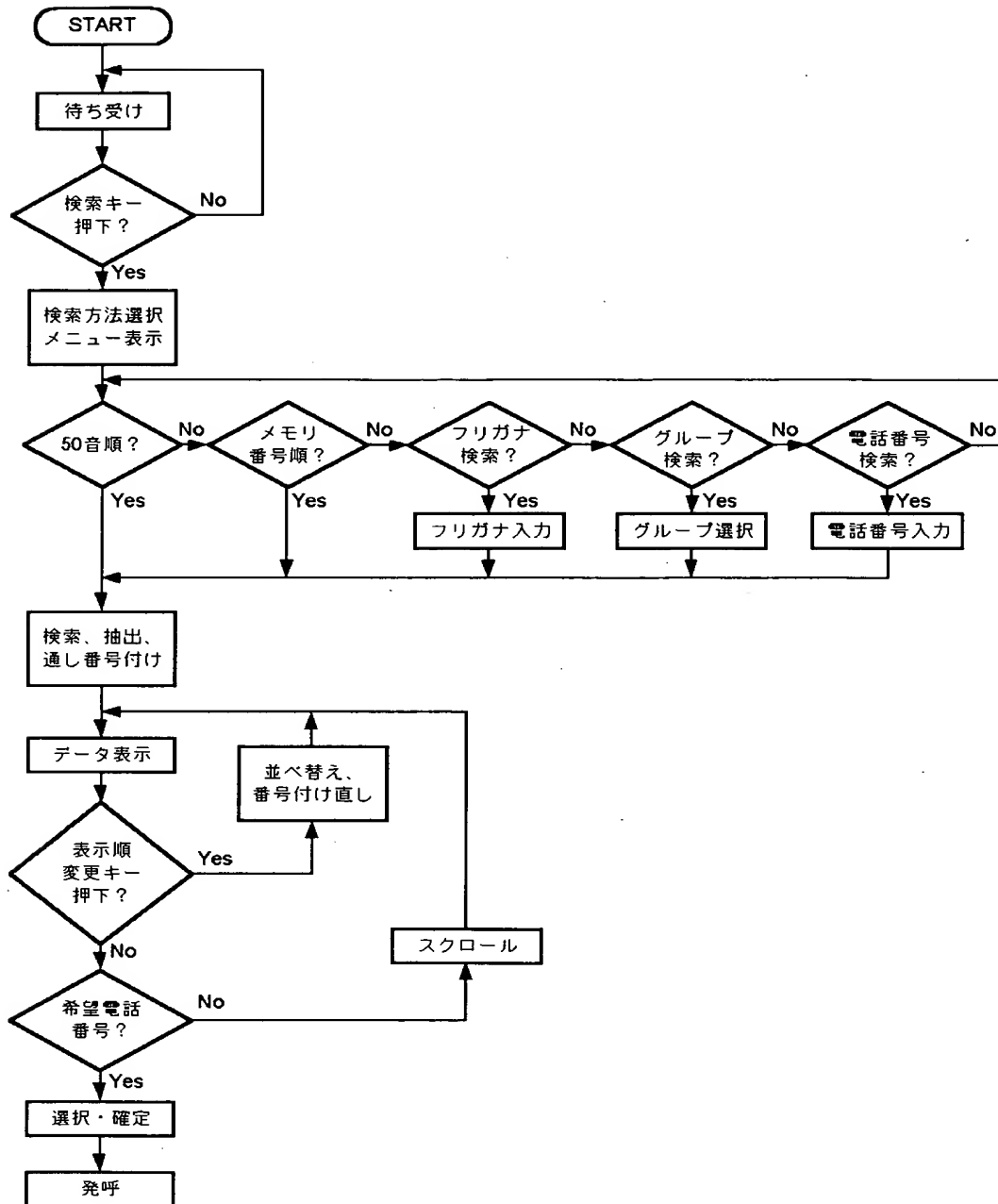
【図 1】



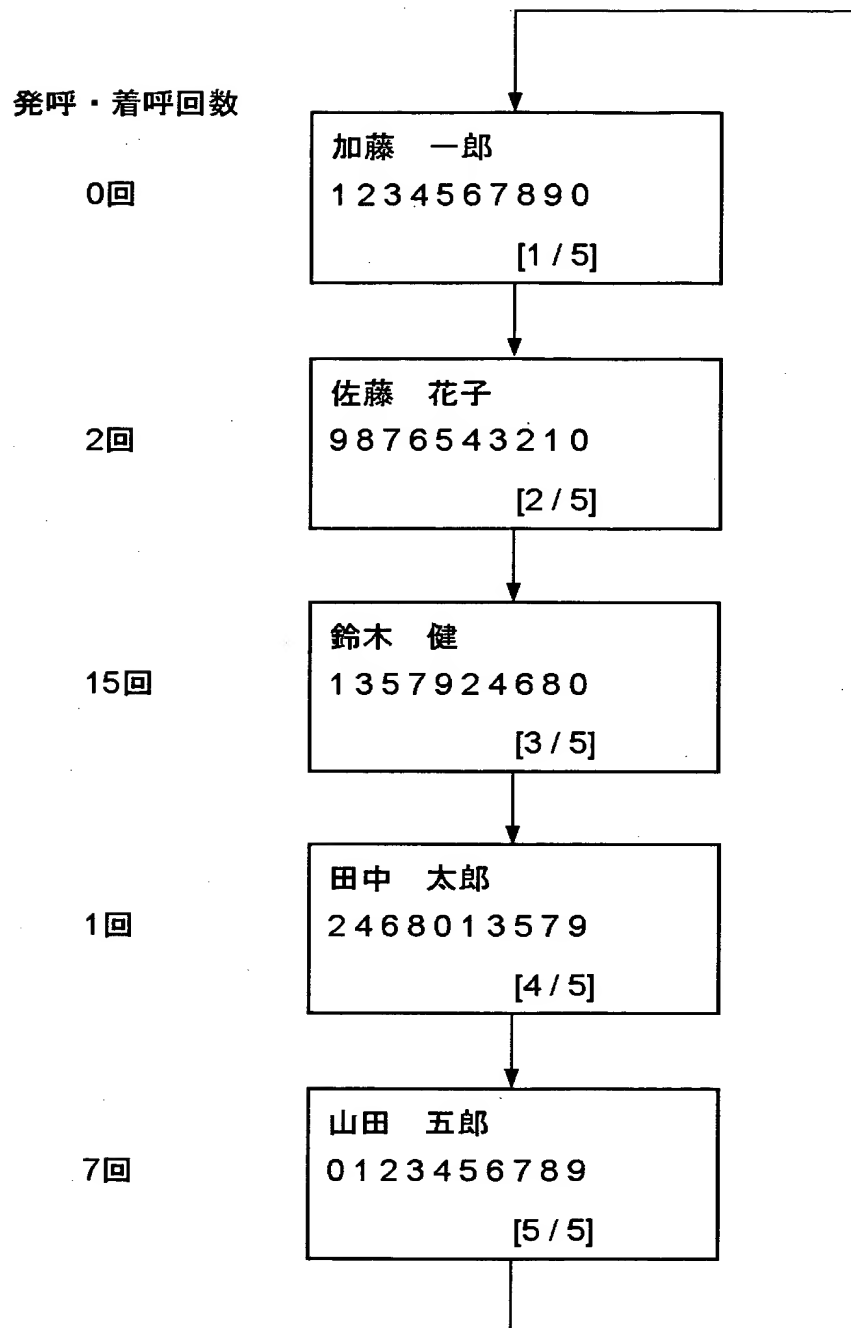
【図 2】



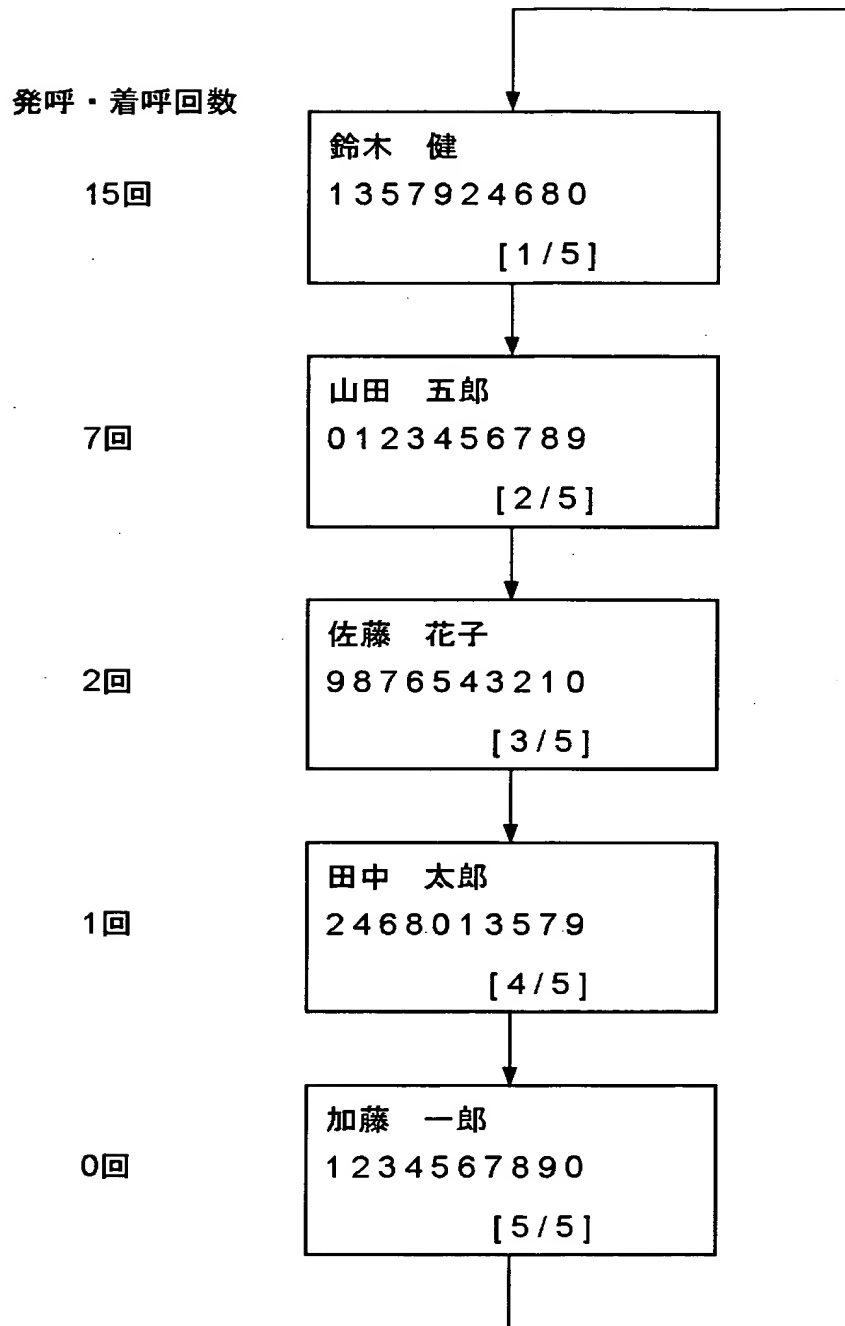
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 電話帳データとして登録された電話番号から絞り込み検索を行った時に、抽出されたデータから希望のデータを探し出し易い携帯電話機の電話番号表示方法を提供する。

【解決手段】 個人名や電話番号等の電話帳データが予め登録されている携帯電話機において、登録されているデータからグループ検索やフリガナ検索等を行って絞り込みを行い、検索されたデータが予め決められた表示順により登録された名前や電話番号が表示されると同時に、抽出された電話帳データの総件数と表示中のデータの表示順の連続番号を表示する。

【選択図】 図 2

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 0 - 0 8 9 4 0 9
受付番号	5 0 0 0 0 3 8 3 8 3 6
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0 0 9 6
作成日	平成 1 2 年 3 月 2 9 日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成12年 3月28日

【書類名】 手続補正書
【あて先】 特許庁長官 殿
【事件の表示】
【出願番号】 特願2000- 89409
【補正をする者】
【識別番号】 000004237
【氏名又は名称】 日本電気株式会社
【代理人】
【識別番号】 100082935
【弁理士】
【氏名又は名称】 京本 直樹
【手続補正 1】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 請求項 7
【補正方法】 変更
【補正の内容】 1
【プルーフの要否】 要

【請求項 7】 CPU と、電話番号、氏名等の情報を記憶する記憶部と、前記情報を表示する表示部とを備えた携帯電話機において、

前記 CPU は、前記記憶部に記憶された前記情報を予め定められた順番で検索し、当該検索された情報を携帯電話の前記表示部に表示する際に、前記予め定められた順番で検索された情報を前記表示部に表示すると同時に、前記検索された情報の総件数と前記予め定められた順番とを前記表示部に表示することを特徴とする携帯電話機。

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-089409
受付番号	50000410881
書類名	手続補正書
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成12年 4月 5日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年 3月31日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 4 2 3 7]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 2 9 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区芝五丁目 7 番 1 号
氏 名	日本電気株式会社